

スポーツを通じた環境啓 発活動に関する考察

慶應義塾大学
経済学部経済学科 4年 27組
学籍番号 21225368

山本翔平

勝ちに不思議の勝ちあり、負けに
不思議の負けなし

野村克也

目次

はじめに

第1章 スポーツについて

- 1.1 スポーツの定義
- 1.2 スポーツの分類と種類
- 1.3 スポーツの競技人口
- 1.4 世界大会の種類

第2章 オリンピックにおける取り組みについて

- 2.1 オリンピックの歴史
- 2.2 オリンピックにおける環境問題への取り組みと世界の出来事
 - 2.2.1 札幌オリンピック（1972年）
 - 2.2.2 インスブルックオリンピック（1976年）
 - 2.2.3 バルセロナオリンピック（1992年）
 - 2.2.4 シドニーオリンピック（2000年）

第3章 サッカーワールドカップにおける取り組みについて

- 3.1 サッカーワールドカップの歴史
- 3.2 ドイツワールドカップ（2006年）
 - 3.2.1 グリーンゴール
 - 3.2.2 京都議定書とゴールドスタンダード
 - 3.2.3 グリーンゴールの成果と問題点
- 3.3 メガ・スポーツ・イベントにおける取り組みのまとめ

第4章 日本のプロスポーツチームの取り組み

- 4.1 プロ野球の取り組み
 - 4.1.1 プロ野球全体の取り組み
 - 4.1.2 各球団の取り組み
- 4.2 Jリーグの取り組み
- 4.3 プロ野球とJリーグの相違点

第5章 これまでのまとめと問題意識

第6章 問題解決に向けた考察

- 6.1 球団運営の黒字化に向けて
- 6.2 チケット収入による環境対策費の捻出

6.3 環境啓発活動の推進

6.4 アンケート調査

第7章おわりに

参考文献

あとがき

はじめに

本論文ではスポーツを通じた環境啓発活動についての考察について論じる。

第1章ではスポーツの定義や種類について説明する。オリンピックは紀元前9世紀頃の古代ギリシア時代から始まり、第1回近代オリンピックが1896年にアテネで現在に至るなどスポーツは古代から人々の生活に密接してきた。世界中には多くのスポーツが存在している。そもそもスポーツというと体を動かすものが思い浮かぶが、将棋やチェスのような頭を使うものまでスポーツに含まれる。日本では野球やサッカーが人気であるが、世界ではバスケットボールやサッカーが人気で野球の競技人口はそれほど多くないなど、各国でスポーツの営みは異なる。

第2章ではオリンピックについて、第3章ではワールドカップについて説明する。環境保護の取り組みは20世紀後半以降に一部の先進国で注目されるようになった。スポーツ界においても環境保護への取り組みに対する意識が高まり、オリンピックやワールドカップのようなメガ・スポーツ・イベントにおいて環境保全活動が行われていくことになる。

オリンピックでは1970年代の札幌オリンピックやインスブルックオリンピックにおける出来事が契機となり、1990年代に入るとオリンピック委員会が主体となり、環境保護を進めていくことになる。そして、2000年のシドニーオリンピックではグリーンピース・オーストラリアなどのNGO団体が中心となって、グリーンゲームを推進し、過去に例のない環境に優しいオリンピックを実現した。ワールドカップにおいても2006年のドイツワールドカップにおいて、グリーンゴールのコンセプトの元に環境に優しいワールドカップが目指され、1997年に締結された京都議定書のクリーン開発メカニズムを利用して発展途上国での再生可能エネルギーへの投資により相殺することにするなどの取り組みが行われた。

第4章では日本のプロスポーツチームの取り組みについて説明する。日本のプロ野球やJリーグでも各試合や球場外で環境保護活動が行われている。試合時間の短縮やリユースカップの利用など様々な取り組みが行われている。しかし、各チームで取り組みに違いがあるなど課題も多い。

こうした様々な取り組みが行われていることと、その中での課題を踏まえて今後スポーツを通じてどのような環境問題の啓発を行っていくべきかを第5章以降考察していく。

第1章 スポーツについて

本章においてはスポーツの定義や種類、競技人口などについて紹介する。

1.1 スポーツの定義

スポーツとは人間が考案した施設や技術、ルールに則って営まれる、遊戯・競争・肉体鍛錬の要素を含む身体や頭脳を使った行為のことである。ラテン語の *deportare* が語源とされ、*de(away)*と *portare(carry)*の2語からなり、あらゆるものを他の場所へ移すという意味から転じ、人の内面の状態の変化を表す「気晴らし、楽しみ」という意味になったとされる¹。日本においては身体を使ったものが主体のフィジカルスポーツだけをスポーツとみなす考えが強いが、思考力や計算力といった頭脳を主体のマインドスポーツも本来はスポーツに含まれている。

1.2 スポーツの分類と種類

スポーツは様々な種類に分類することができる。1.1でも触れたが、身体か頭脳のどちらを主体に使うかでフィジカルスポーツとマインドスポーツに分類することができる。また、競技として勝敗や記録を主の目的として行う場合は競技スポーツ（チャンピオンスポーツ）、楽しむ事や体を動かすことを主の目的として行う場合はレクリエーションスポーツ（ニュースポーツ）に分類される。

そして、競技スポーツは大きく3種類の分類方法が存在する。1つ目は人数による分類方法であり、個人競技（テニスシングルスなど）と団体競技に分かれる。団体競技はリレー形式（水泳リレーなど）、ペアー形式（テニスダブルスなど）、集団形式（シンクロナイズドスイミングなど）、団体戦形式（体操競技団体戦など）、チームスポーツ形式（野球など）に分類することができる。2つ目は競う方法による分類方法であり、相手と直接対戦して勝敗を決める対人競技（格闘技、サッカー、野球など）、相手と同時に対戦して着順で優劣を決めるか、個別に所要時間の記録をとってその結果で優劣を決める競争（ボート競技、競走、競馬など）、相手とは同時に対戦せずに優劣が決まる採点競技（弓道、フィギュアスケート、スキージャンプなど）に分類することができる。3つ目は記録などによる分類であり、速さ（マラソンなど）、高さ（走高跳びなど）投擲距離

¹ 「スポーツの経済と政策」伊多波良雄ら 晃洋書房¹

² 公益財団法人日本オリンピック委員会 第30回オリンピック競技大会(2012/ロンドン) http://www.joc.or.jp/games/olympic/london/event_compare.html

(ハンマー投げなど)などに分類することができる。

オリンピック競技は直近では2012年のロンドンオリンピック(夏季)では26競技302種目、2014年のソチオリンピック(冬季)では7競技98種目が行われた²。しかし、日本では競技人口の多い野球やソフトボールなどオリンピック競技には含まれないスポーツは世界中に数多く存在している。

1.3 スポーツの競技人口

1.2で世界には数多くのスポーツが存在することを述べてきたが、世界中でも競技人口の多いスポーツは何なのだろうか。そもそも「競技人口」という言葉自体が曖昧であり、週に1回やる程度なのか、プロとして取り組んでいるのか、調査によって結果が変わってきてしまうが、サッカー、クリケット、バスケットボールなどが上位に挙げられることが多いようだ。特にサッカーのワールドカップの視聴率はオリンピックを上回り、サッカーの世界的な人気がかかわれる。1998年のフランス大会でのテレビ視聴者数は、延べ330億人に達し、視聴時間は延べ500億時間に達している。一方で、シドニーオリンピックの視聴時間は延べ360億時間であり、ワールドカップの視聴時間の方が遥かに上である³。

一方で、日本の場合はどうだろうか。ご存知のように野球とサッカーが二大人気スポーツとなっている。先日行われた野球の世界大会であるプレミア12は日本では盛り上がっていたが、参加国も12カ国とサッカーのワールドカップと比べると盛り上がりには欠けることは否めない。

1.4 世界大会の種類

スポーツの世界大会にも様々な種類があるが、代表的な大会としては数多くの種目が行われるオリンピック(夏季・冬季)が挙げられる。また、サッカーのワールドカップ、野球のWBCなど各スポーツで世界大会が開催されている。ワールドカップやオリンピックは、メガ・スポーツ・イベント⁴に分類されている。

² 公益財団法人日本オリンピック委員会 第30回オリンピック競技大会(2012/ロンドン) http://www.joc.or.jp/games/olympic/london/event_compare.html

³ 「スポーツの経済と政策」伊多波良雄ら 晃洋書房³

⁴ 同上

2章と3章ではメガ・スポーツ・イベントで環境負荷を抑えるためにどのような取り組みが行われてきたかを述べていく。

第2章オリンピックにおける取り組みについて

本章ではオリンピックにおける環境への取り組みについて見ていく。

1.2でも述べたように、オリンピックは競技の種類が多く、スタジアム等のインフラ設備を整備する必要がある、開催には膨大な費用がかかる。しかし、世界で最も大きく、名声がある「平和の祭典」であること、インフラ整備等の経済効果が大きいことから、多くの国は自国で開催したいと考えている。

2.1 オリンピックの歴史

1896年に始まった近代オリンピックの前身は古代ギリシアで行われていた「オリンピア祭典競技」、いわゆる古代オリンピックである。古代オリンピックが始まったのは紀元前9世紀ごろとされている。近代オリンピックは世界平和を究極の目的としたスポーツの祭典であるが、古代オリンピックはギリシアを中心としたヘレニズム文化圏の宗教行事であった。古代オリンピックは393年に終焉を迎えたが、約1500年後の1896年にギリシアのアテネで第1回近代オリンピックが行われた。また、冬季オリンピックは1924年にフランスのシャモニー・モンブランで第1回行われ、第一次世界大戦や第二次世界大戦での中断もあったものの現在に至る。現在、夏季オリンピックは西暦が4の倍数の年、冬季オリンピックは西暦を4で割って2で余る年に開催されている。日本では夏季オリンピックが1964年に東京で開かれ、冬季オリンピックは1972年に札幌で、1998年に長野で開かれている⁵。

2.2 オリンピックにおける環境問題への取り組みと世界の出来事

1896年に第1回が行われたオリンピックであるが、二度の世界大戦を挟み、環境問題が注目され始めたのは1900年代も後半になってからであった。これまでのオリンピックでどのような取り組みが行われてきたかを順に見ていく。

⁵ 公益財団法人日本オリンピック委員会 オリンピックの歴史
<http://www.joc.or.jp/column/olympic/history/001.html>

2.2.1 札幌オリンピック（1972年）

まずはオリンピックにおいて環境問題が意識され始めた1900年代後半から述べる⁶。国際オリンピック委員会（International Olympic Committee=IOC）が本格的に環境保全活動に取り組み始めたのは1990年代以降であるが、1972年の札幌オリンピック（冬季）は環境が意識された最初のオリンピックであると言える。恵庭岳に滑降コースを作る際に、原生林を伐採することに環境団体が抗議した結果、大会後に現状に復帰する約束でコースを作り、実際に大会終了後には植林が行われた。

また、同じ年の1972年にスウェーデンのストックホルムで国連人間環境会議が開催され、人間環境宣言が採択されたことに加え、国連環境計画（United Nations Environment Programme=UNEP）が設置された。この年は世界にとってもスポーツ界にとって環境を意識し始めた年と言える。

2.2.2 インスブルックオリンピック（1976年）

続いて札幌オリンピックの4年後にオーストリアのインスブルックで行われた冬季オリンピックについて述べる。元々はアメリカのデンバーで開催される予定だったが、オリンピック開催によって州経済を圧迫することに加え、自然環境の破壊を懸念する市民団体や環境団体の抗議により大会を返上し、急遽開催地がインスブルックに変更された。このように徐々に環境問題への意識が浸透していることがうかがえる。

2.2.3 バルセロナオリンピック（1992年）

1992年にスペインのバルセロナで行われた夏季オリンピックでは全参加国内オリンピック委員会(NOC=National Olympic Committee)が地球への誓い(The Earth Pledge)に署名。世界のスポーツ界が真剣に環境について考えるきっかけとなった。

この年 UNEP はブラジルのリオ・デジャ・ネイロで国連環境開発会議（地球環境サミット）を開催した。この会議では地球温暖化防止を目的とする気候変動枠組条約を締結したことに加え、「アジェンダ 21（21世紀に向け持続可能な開発を実現するために実行すべき行動計画）」、「環境と開発に関するリオ宣言」、

⁶公益財団法人日本オリンピック委員会 スポーツと環境
<http://www.joc.or.jp/eco/history.html>

「森林原則宣言」を採択。アジェンダ 21 は様々な団体の環境保全のための行動の指針となっている。これに基づいて、IOC は 1999 年にスポーツに関わる全ての選手、個人および組織がスポーツにおいて、あるいはスポーツを通じた持続可能性に向けて取り組む方法を規定した「オリンピックムーブメント・アジェンダ 21」を採択した。

また、1994 年に IOC は、パリで開催されたオリンピック 100 周年会議において、「スポーツ」、「文化」に加え、「環境」をオリンピック精神の第三の柱とすることを宣言し、同年に UNEP と協力協定を締結した。さらに、1995 年には IOC にスポーツと環境委員会が設置され、オリンピックにおいて環境への取り組みが進んでいくことになる。日本オリンピック委員会(Japan Olympic Committee=JOC)にスポーツと環境委員会が設置されたのは 2001 年である。

2.2.4 シドニーオリンピック(2000 年)

次に、オーストラリアのシドニーオリンピック(夏季)について述べる。シドニーオリンピックは 21 世紀の新しい経済・社会システムを考える上で歴史的意義があったと言われている。2000 年のオリンピック候補地には、中国の北京とオーストラリアのシドニーが立候補しており、北京が指名確実と言われていた。しかし、「グリーンゲーム」のコンセプトを提示し、環境に優しいオリンピックであることをアピールした結果、オリンピックの開催を勝ち取ったのであった。それに加えて、政府・企業・NGO の 3 者が、企画段階から対等なパートナーシップを組んで取り組んだ世界で最初の国際イベントであったことは大きな意義があると考えられる。以後の国際イベントでは、シドニー方式が一つの国際スタンダードとして定着するようになっている⁷。それでは、具体的にどのような取り組みがされたのか見ていこう。

シドニー市は、政府・企業・NGO の 3 者の協働によって、オリンピックに関わる世界のすべての人々が遵守すべき「持続可能な開発」に基づいた「環境ガイドライン」(環境的に持続可能な開発=ESD=Ecologically Sustainable Development)を設定し、オリンピックを運営していくこととした。アース・カウンシル、グリーンピース・オーストラリア、グリーンゲーム 2000 の 3 つの NGO を中心となって「グリーンゲーム」を進めていたが、その中でも特に中心

⁷ グリーンゲームを知っていますか～シドニー2000 オリンピックの歴史的意味
長坂寿久 http://www2u.biglobe.ne.jp/~TRC/mm_vol4_2.htm

となったのはグリーンピース・オーストラリアである。以下の表はグリーンピース・オーストラリアが具体的に提案した7つの環境的課題である。

(1)	有害物質による汚染	(2)	エネルギー
(3)	冷蔵と冷房システム	(4)	塩化ビニール
(5)	木材	(6)	水資源の保全
(7)	交通期間		

表1 長坂寿久 グリーングेमを知っていますか～シドニー2000 オリンピックの歴史的意味 http://www2u.biglobe.ne.jp/~TRC/mm_vol4_2.htm
より筆者作成

結果として、太陽光発電の利用、雨水の活用、再生可能な木材資源の利用、公共交通機関の活用など一定の成果を上げることができ、グリーンピース・オーストラリアが大会終了後に出した評価報告書でも全体的に非常に高く評価されている。

また、「グリーングेम」方式はその後の開催地決定の重要な基準となった。誘致から実施、終了まですべてのプロセスにおいて、環境保護を考える統一したコンセプトを採用していくこと、公共交通機関の活用など10項目からなる指針、環境教育の3つが重要であるとされた。このように、シドニーオリンピックは以後今日に至るまでのオリンピックの誘致や運営の歴史的な転換点となったと言えよう。シドニーに敗れた北京では、環境に配慮した結果、2008年に誘致に成功している⁸。

第3章 サッカーワールドカップにおける取り組みについて

本章ではサッカーのワールドカップにおける環境への取り組みについて述べる。第2章で見たオリンピックとは異なり、サッカーという一つの競技のみを行うにも関わらず世界的な盛り上がりを見せており、1.3で述べたように世界的な注目を集める大会である。

⁸ 北京オリンピックとNGO 長坂寿久
<http://www.iti.or.jp/kikan49/49nagasaka.pdf>

3.1 サッカーワールドカップの歴史

ワールドカップの起源は1924年のオリンピックにおけるサッカートーナメントに遡る。この時、FIFA(Federation International de Football Association)が主体となってトーナメントを開催し、これが成功したことから4年に1度のワールドカップを開催することを決定した。そして、1930年に最初のワールドカップがウルグアイで開かれた。当初は本戦参加チームが13だったが、今日では32となるなど、ワールドカップは公共性、社会性、経済性を伴い大きく成長した。そのため、多くの国々はこれらのプラス効果に惹かれ開催国を決める入札に参加するようになった。日本では2002年にアジアで初めて、韓国と2カ国共同開催が行われた⁹。

3.2 ドイツワールドカップ(2006年)

近年、汚職が話題となっているFIFAだが、児童労働や反人種主義差別への取り組みなど国際的な社会問題の解決に向けて取り組んでいる。ここでは、2006年のドイツワールドカップの事例を参考にFIFAの環境への取り組みを述べる¹⁰。

3.2.1 グリーンゴール

ドイツワールドカップでは、温室効果ガス排出量ゼロの大会(気候ニュートラル)にすることを目標にし、このコンセプトを「グリーンゴール」と名付けた。ごみ、エネルギー、水、交通の4部門について数値目標を設定し、それを達成するための方法を提示している。

ごみに関しては、スタジアム内外のごみを20%削減することを目標とし、リユースカップの利用(デポジット制の採用)、包装のミニマム化、ゴミの分別の徹底を行った。

エネルギーに関しては、スタジアムにおけるエネルギー消費量を20%削減することを目標とし、省エネルギー型照明の利用、熱の再利用、太陽光発電の設置などを行った。

水に関しては、スタジアムにおける水消費量を20%削減することを目標とし、雨水利用、節水コックの使用、無水便器の設置などを行った。

⁹ 公益財団法人日本サッカー協会

<http://www.jfa.or.jp/info/inquiry/2011/11/fifa-2.html>

¹⁰ FIFA ワールドカップとNGO 長坂寿久

<http://www.iti.or.jp/kikan65/65nagasaka.pdf>

交通に関しては、観客の 50%に公共交通を利用してもらうことを目標とし、大会の観戦チケットと地域交通機関の一日乗車券がセットになったコンビ・チケットの導入、会場への無料バスの提供などを行った。

3.2.2 京都議定書とゴールドスタンダード

3.2.1 で挙げた 4 分野ですべて対策を実行しても温室効果ガスが排出されると予想されることから、「グリーンゴール」では、京都議定書の CDM（クリーン開発メカニズム）のシステムを利用し、発展途上国での再生可能エネルギーへの投資により相殺することにした。具体的な投資先については、「ゴールドスタンダード」の基準をクリアした CDM プロジェクトから選択し、支援することにした。

ここで京都議定書について紹介する。2.2.3 でも触れたが、1992 年にブラジルのリオ・デジャネイロで地球環境サミットが開かれ、気候変動枠組条約を採択し、地球温暖化対策に世界全体で取り組んでいくことに合意した。この条約に基づき、1995 年から毎年、気候変動枠組条約締約国会議（COP）が開催されている。そして、1997 年に京都で開催された COP3 において、先進国の拘束力のある削減目標を明確に規定した京都議定書に合意し、2005 年に発効した¹¹。

また、「ゴールドスタンダード」とは、WWF（世界自然保護基金）のイニシアチブで開発されてきたクレジット認証制度で、京都議定書の CDM の質の高さに関する認証基準で、通常の削減クレジットよりも確実に環境的利益を産み出すとされている。ゴールドスタンダードとして認証されるためには以下の 3 つの項目をクリアしなければならない。一つ目は、そのプロジェクトが再生可能エネルギーに関するものか、エネルギー消費の効率を向上するものであるかどうかということ。二つ目は、追加性があること（そのプロジェクトは CDM がなかったら実施されたかどうか、またそのプロジェクトがなかった場合に比べて確実に温室効果ガスの削減がなされたか）。三つ目は、プロジェクトが地域コミュニティの持続可能な開発への貢献となっているかどうかということである¹²。ドイツワールドカップでは、次回開催国の南アフリカのバイオマス発電プロジェクト、スマトラ沖地震の津波で被害を受けた南インドの沿岸地域のプロジェクトを選択した。

¹¹ 環境省 <http://www.env.go.jp/earth/ondanka/cop.html>

¹² WWF <http://www.wwf.or.jp/activities/climate/cat1297/cat1299/>

3.2.3 グリーンゴールの成果と問題点

「グリーンゴール」は気候ニュートラルを目標とし、それを名目的に達成した初めての国際イベントであったことはとても高く評価されている。しかし、全部で11の団体が「グリーンゴール」コンセプトに参加していたものの、2.2.4で挙げたシドニーオリンピックの時のように環境NGOは直接的に参加していなかった。政府や企業はどうしても経済的価値を優先してしまいがちであるので、環境保護に重点を置く環境NGOの存在は必要不可欠である。環境NGOがないため、目標設定が低く、実現できる目標となっている点が課題と言えよう。

3.3 メガ・スポーツ・イベントにおける取り組みのまとめ

第2章と第3章でメガ・スポーツ・イベントであるオリンピックとサッカーワールドカップにおける取り組みを述べてきた。本文には記載していないが、オリンピックではシドニーオリンピック以降の北京オリンピックやロンドンオリンピック、サッカーワールドカップではドイツワールドカップ以降の南アフリカ大会など、環境に配慮した大会が行われていることがわかった。

オリンピックとサッカーワールドカップの違いはサッカーという単一の競技のみを行うか、数多くの種類の競技を行うかということであって、経済的な構造は似通っている。主催者であるIOCとFIFAはともに開催国を決定する上で唯一決定権を持ち、大きな影響力を持っている。また、設備投資や警備などの運営費は開催国の負担とすることで、大きなリスクを負うことなく莫大な資金を得ることが可能となっている。本論文の主旨からは少し外れてしまうが、こうした供給独占市場の下では、誘致の見返りに賄賂を渡すといった汚職事件が起きてもまったく不思議ではない。大きな権力を握り、自らの利益確保のための大会となっては本末転倒となってしまうので、2.2.4でも述べたように政府、企業、NGOのように立場の違う団体が協働していくことで、バランスを取ることが重要であると考えられる。そうすれば、環境への取り組みもより進んだ取り組みが行われるだろう。

第4章日本のプロスポーツチームの取り組み

本章では日本で人気なスポーツである野球とサッカーを取り上げ、プロ野球とJリーグの取り組みについて紹介し、日本の二大人気スポーツにおける取り組みを比較する。

4.1 プロ野球の取り組み

4.1.1 プロ野球全体の取り組み

現在、日本のプロ野球には12球団が存在し、セントラルリーグとパシフィックリーグの2リーグ制となっている。プロ野球を統括しているのは日本プロ野球機構(NPB)である。

NPBの取り組みをいくつか紹介していく。まずは試合時間の短縮である。プロ野球の平均試合時間は年々長くなっており(表2参照)、攻守交代の時間を短縮することなどにより、試合時間の短縮を図っている。実際に球場では電光掲示板に攻守交代にかかる時間を表示し、意識を高めているところもある。(図1参照)

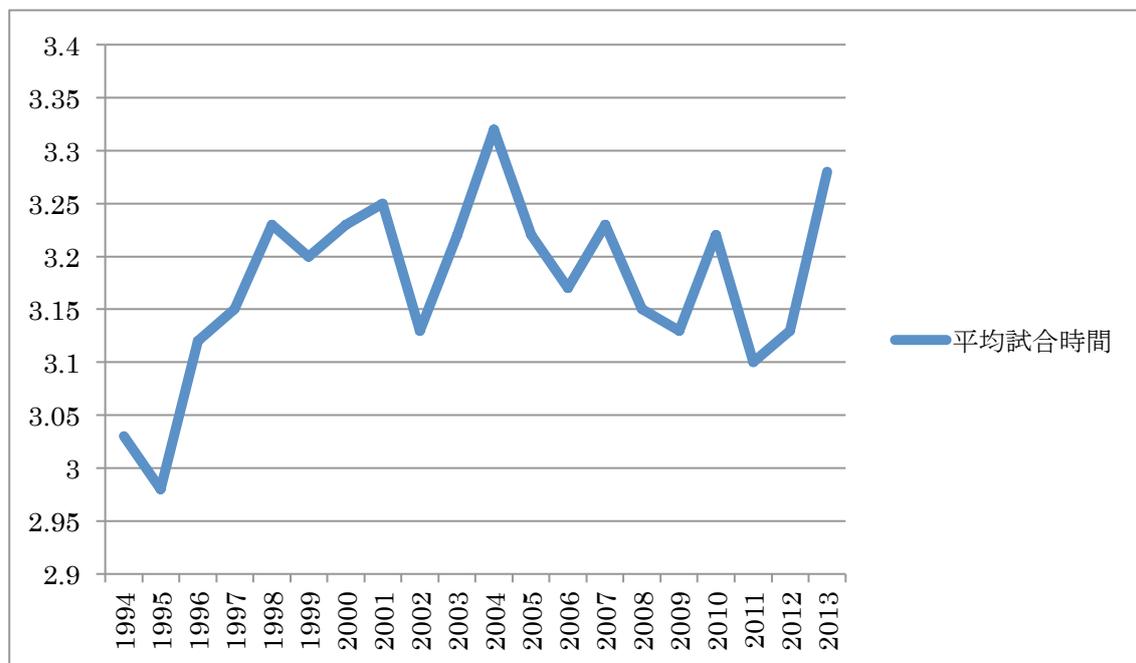


表2 プロ野球の平均試合時間

日本野球機構(NPB) HP <http://npb.jp> より筆者作成

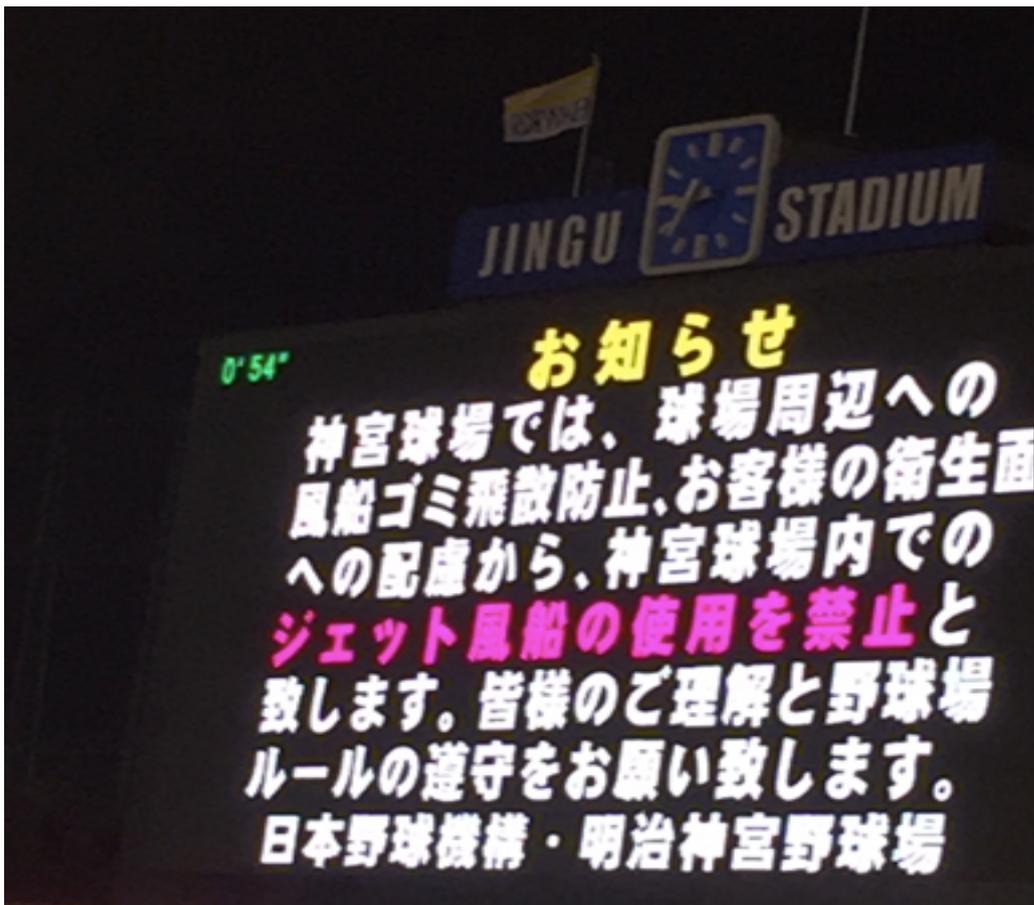


図 1 神宮球場の電光掲示板 筆者撮影

次に挙げられるのはアオダモの植樹である。アオダモはバットの原料として用いられ、そのしなりの良さや折れにくさからイチロー選手をはじめ、多くのプロ野球選手が愛用している。しかし、アオダモは成長が遅く、これまで植林がほとんど行われていなかったことに加え、エゾジカの食害などの要因が重なって長期的な安定供給が難しくなっている¹³。NPBはアオダモ資源育成の会主催の植樹祭に定期的に参加している。

¹³ アオダモ資源育成の会 HP <http://www.aodamo.net/top.html>



図 2 バットの森づくりに参加する日本ハムの栗山監督
<http://www.fighters.co.jp/news/detail/4679.html>

また、その他にはグリーンリストバンドの販売とクールシェア月間が挙げられる。グリーンリストバンドは1つ540円で販売し、売上金の一部を二酸化炭素削減のための植樹活動を行う「プロ野球の森」で使用している¹⁴。クールシェア月間とは、2015年8月1日から8月31日までの1ヶ月の期間中、公式戦の来場者1人につき1円を環境貢献活動のために寄付するものである。ちなみにクールシェアとは涼しい場所に皆で集まったり、エアコンを消して外に出かけたりすることで、楽しみながら地球温暖化対策や節電に取り組むことである¹⁵。

¹⁴ NPB 2009 Green Baseball Project <http://npb.jp/gbp/2009/wristband.html>

¹⁵ 環境省 HP <http://www.env.go.jp/press/101257.html>



図 3 グリーンリストバンドをつけてプレーする選手と審判

<http://ins-magazine.org/20141028-empress-790/>

4.1.2 各球団の取り組み

ここでは宮城県仙台市にある Kobo スタジアム宮城を本拠地とする東北楽天ゴールデンイーグルスの取り組みを紹介する。楽天は 2005 年にプロ野球に参入して歴史は浅いが、様々な取り組みを行っている。

エコステーションの設置は多くの球団が行っているが、ここまでゴミを細かく分類し、リサイクル活動を行っている球団は他にはない（図 8 参照）。燃えるゴミ、プラスチック、紙コップ、きれいな紙、ビン・缶・ペットボトル、割り箸、燃えないゴミ、生ゴミ、ジェット風船、ダンボールの 10 種類である。筆者も Kobo スタジアムに足を運んだことがあるが、数多くのボランティアスタッフが参加し、エコ活動に積極的な印象を覚えている。また、ジェット風船は 10 個集めるとステッカー 1 枚がプレゼントされ、子どもたちのエコへの啓発となっている¹⁶。

筆者は野球観戦が好きで、Kobo スタジアム宮城以外の球場にも何度も足を運んでいるが、球団によって環境対策はそれぞれ違うと感じる。ゴミ分別などを呼びかけるアナウンスもあるが、なにか画一的で心に響かない印象を受ける。

¹⁶ 楽天イーグルス HP

<http://www.rakuteneagles.jp/company/eco/achievement.php>



図 4 エコステーションの様子

<http://www.rakuteneagles.jp/company/eco/achievement.php>

4.2J リーグの取り組み

続いてJリーグについて見ていく。現在JリーグにはJ1、J2、J3と3つのリーグが存在し、全部で53チームが所属している。Jリーグには入れ替え制度が存在し、各チームが凌ぎを削っている。

Jリーグではリユースカップを利用しているチームもある。初めて導入されたのは大分スポーツ公園総合競技場（愛称・ビッグアイ）であり、小瀬スポーツ公園陸上競技場、新潟スタジアム、日産スタジアム、等々力陸上競技場、瑞穂陸上競技場などでも導入されている。ここでは平成16年度リユースカップ等の実施利用に関する検討調査報告書より大分スポーツ公園総合競技場と日産スタジアムの2つを例に挙げる。

表3はリユースカップを導入したスタジアムの取り組み結果を示したものである。大きく違うのはデポジット制を導入しているかどうかである。予想に反しデポジット制を導入していないスタジアムの回収率の方が高いことがわかる。

名称	ビックアイ	小瀬スポーツ公園陸上競技場	日産スタジアム	瑞穂陸上競技場
収容人員	40000 人	12000 人	72000 人	27000 人
入場者数 (1 試合平均)	21186 人	6309 人	29531 人	11959 人
導入時期	2003 年 3 月	2004 年 4 月	2004 年 8 月	2004 年 9 月
デポジット	あり(100 円)	あり(100 円)	なし	なし
実施試合数	17 試合	21 試合	6 試合	4 試合
使用個数 (1 試合平均)	4078	1669	12758	5491
回収率	85.7%	82.6%	96.3%	93.5%

表 3 リユースカップ導入スタジアムの概要 (2005 年 2 月現在)

http://www.gef.or.jp/activity/life/reuse/report/H16_1.pdf より筆者作成

大分ビックアイでは 2003 年 3 月から 1 年程度リユースカップの導入が行われた。対象ドリンクはビールとソフトドリンクであり、通常の料金に 100 円のデポジットがかけられ、飲み終わった後カップを回収所に持ち込むと 100 円が払い戻される。また、2 杯目以降の購入 (レフィル) については、ビール・ソフトドリンクともに 50 円引きとなる。リユースカップの導入にあたっては、リユースカップが企業の媒体効果を持つこと、利用者の理解が十分に得られたこと、デポジット制度の導入も支持されるなど一定の成果は得られた。しかし、85% 程度の回収率を達成することができた反面、デポジットの運営経費が運営の圧迫要因となった。特に人件費が大きな割合を占め、大きな課題となった。また、リユースカップの返却が試合終了時に集中し、帰宅を急ぐサポーターから不興を買った。また、見かけの金額が値上がりしたために安いペットボトルを持ち込む人が増え、場内売店の売り上げが下がり、持ち込みゴミが増えてしまった。また、記念品として家に持ち帰る人も現れるなど様々な要因が重なって回収率が伸び悩んだ。

日産スタジアムでは前述の通りデポジット制度が導入されなかった。しかし、回収所を多く設置したことや大型ビジョンで監督や選手が自らリユースカップ

の利用を呼びかけるなどした結果高い回収率を実現することができた。しかし、運営費用は紙コップを利用する場合と比べると大きくなってしまふことは大きな課題である。

4.3 プロ野球と J リーグの相違点

これまでプロ野球と J リーグの取り組みを見てきたが、ここでプロ野球と J リーグの違いについて整理しておく。表 4 に簡単にまとめてみた。

	プロ野球	J リーグ
チーム数	12(セ・リーグ 6、パ・リーグ 6)	53(J1 18、J2 20、J3 13)
年間試合数 (リーグ戦)	143 試合	34 試合
1 試合当たり観客数	28248 人	17802 人 (J1)
活動地域	フランチャイズ制 企業名を明示しているチームが多く。これに都市名を加える事例画が増加	ホームタウン制 チーム名には企業名を外し必ず都市名を入れる
球団への企業支援の形態	企業の一部門として野球興行を行う。黒字球団は少なく、保有企業が宣伝費として赤字を補填	複数企業によるユニフォームなどへの企業名の掲載などによる広告料収入 赤字球団も存在
新人選手	ドラフト制度	育成およびスカウト
契約関係	保留制度あり フリーエージェント制度 (FA) あり	保留制度なし フリーエージェント制度なし

表 4 プロ野球と J リーグの主な相違点 (数字は 2015 年度のデータ)

NPB、J リーグホームページなどより筆者作成

日本では人気のある 2 つのスポーツだが、対照的な点が多いことがわかる。プロ野球は球団を保有する企業の力が大きく、昔から人気のある巨人や阪神、そして近年ではソフトバンクのような金満球団とその他の球団では選手の補強費などが大きく異なる。一方で J リーグはチーム名に都市名を必ず入れるなど

地元密着主義のチームが多い。年間試合数も野球に比べ少ないことからほぼ全試合に足を運ぶサポーターも多いのではないだろうか。また、新人選手も育成やスカウトがメインとなっており、育てる意識が強い。しかし、一方でＪリーグは移籍が活発で海外チームに移籍するなど、選手の入替わりは激しいが、野球はFA宣言しない限り自ら他のチームに移籍することができない(ポストティングシステムは球団の許可が必要)。

共通する点としては球団の経営が赤字となっている場合が少なくないということである。実際に2004年には大阪近鉄バファローズが赤字経営のためにオリックスブルーウェーブに吸収合併されるといった事例がある。黒字の球団でもぎりぎりの経営を行っているところも多い。

第5章これまでのまとめと問題意識

本章ではここまで出てきた取り組みをまとめ、問題点を整理する。

スポーツは古代から行われ、オリンピックやサッカーワールドカップといった世界大会は常に大きな盛り上がりを見せている。近年では徐々に環境対策も充実している。また、当然世界大会以外にもスポーツは行われており、日本ではプロ野球やＪリーグでも環境対策は行われてきているが対策は各球団によってバラバラである。

オリンピックやサッカーワールドカップは非常に規模が大きいいため、ここからは日本のプロ野球に焦点を絞り、考察を行っていく。

まず考えられる問題は球団の赤字体質である。一部の球団以外は保有企業が赤字を補填しており、そのような状況では環境対策に十分な費用を割くことはできないだろう。

そして、環境対策への呼びかけが不十分であることと対策が統一されていない点である。球場によく足を運ぶ身としての実体験からも、環境への配慮を呼びかける行動がまだまだ不十分である。また、各球場によって対策意識や対策方法が異なっている点が挙げられる。野球というスポーツを通じて環境問題への意識を高めていくことは十分に可能なことであると私は感じる。これらを改善するための考察を次章で行う。

第6章問題解決に向けた考察

6.1 球団運営の黒字化に向けて

球団運営における主な収入源はチケット販売、テレビ放映権、スポンサー収入、グッズ販売などである。近年テレビ放映は減少傾向にあるので、チケット売上を伸ばすことで、球場でのグッズ販売などを伸ばすことが収入の増加に繋がると考えられる。

ではどうしたらチケット売上を伸ばす、すなわち人々に安定して球場に足を運んでもらうことができるだろうか。たしかにチームが強く、優勝争いをすることは重要かもしれない。でも実際にはそれに限るわけではなく、本当にチームを愛する忠誠心の高いファンを多く獲得することが重要であると考え。そうしたファンならばどんな時も応援しに球場に足を運ぶはずである。Jリーグの成功を支えたのは、各地域に根ざしたチームを応援する熱心なサポーターであり、運営を支えたのはボランティアスタッフであると言われており、プロ野球も地域に根ざした住民から愛される球団を目指していくべきである。実際、ここ10年で7回最下位となっている横浜 DeNA ベイスターズは、観客動員数は大幅に増加している（表5参照）。イベントの増加や球場の改修などにより、20代～40代という従来から来場者の多い世代の増加だけでなく、女性の来場者が増加するなど新たな客層の開拓に成功している。

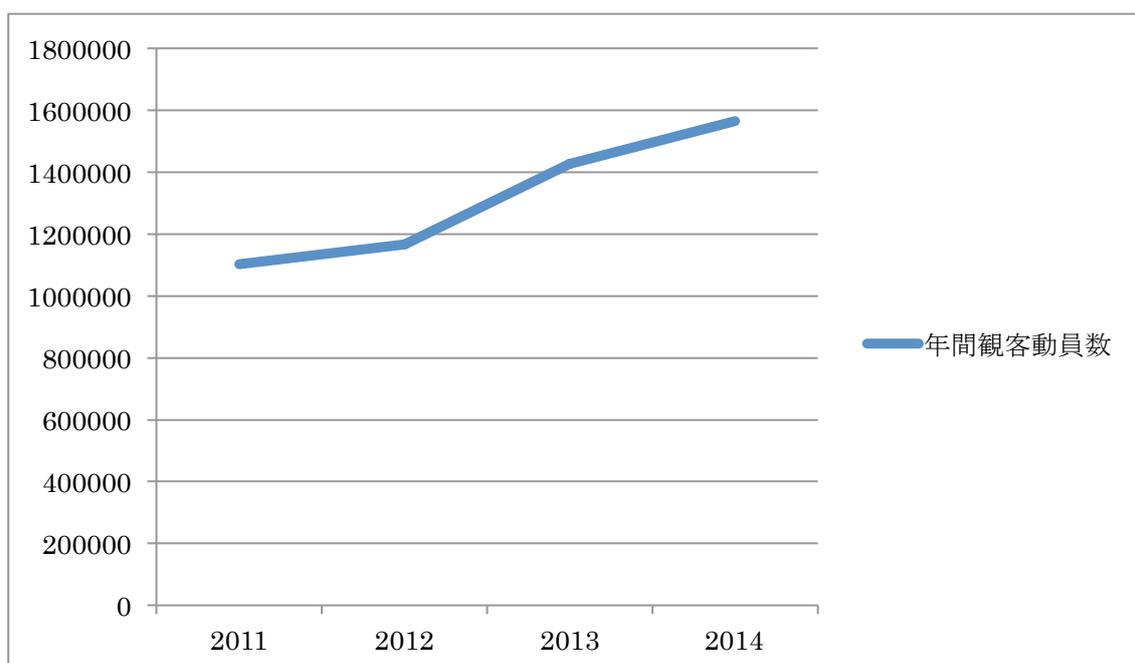


表 5 横浜 DeNA ベイスターズの年間観客総員数の変化(主催全 72 試合)

<http://bizmakoto.jp/makoto/articles/1410/22/news013.html> より筆者作成

そして、東北楽天ゴールデンイーグルスは現在、世界に誇れるボールパークを目指して本拠地の Kobo スタジアム宮城の改修を行っている。人工芝から天然芝への変更、日本の野球場では初となる観覧車を設置する。収容人員が現在の 28451 人から 30000 人を超える見込みで、東北のランドマークとして集客率の向上を図っている。また、土地柄もあるだろうが、東北楽天は 4.1.2 でも紹介したように多くのエコボランティアが参加しており、J リーグのように地域に密着して熱心なファンが多いと考えられる。環境対策にはどうしても費用がかかってしまうため、このようなボランティアスタッフの存在は必要不可欠である。

このように積極的に球場運営に取り組んでいるチームもある。昭和のように毎日巨人戦がテレビで放映される時代ではなくなったので、球場に来てもらうということが非常に重要になってくる。経営が安定してくれば、環境対策に割ける費用も増え、球場でエコ活動への呼びかけをする効果も上昇する。

6.2 チケット収入による環境対策費の捻出

集客率の上昇に成功した後はチケット収入の一部を環境対策費に用いることができる考える。例えば、読売巨人軍の本拠地である東京ドームでは 2 階に指定席 C という座種があるが、2014 年から前寄りの席が指定席 FC として通常の指定席より 100 円高い席となっている。私が東京ドームに観戦に行く時はまさにこの指定席 C を利用することが多いが、指定席 FC は後方よりもだいぶ見やすく、100 円多く払う価値はあると感じた。指定席 C 以外の座種ではこのように区別していないので、内野指定席 A,B,D と外野指定席に関しても同様に前寄りの座席を 100 円値上げして、その分の収入を環境対策費として用いることはできないだろうか。

簡単に試算してみると、年間ホーム試合を 70 試合、1000 席を 100 円値上げすると仮定する。 $1000 \times 100 \times 70 = 7,000,000$ 円となる。環境対策に意識がなくても 100 円を払えばより見やすい席で観戦できるというインセンティブが働くため、効果が期待できると考えられる。

6.3 環境啓発活動の推進

次に、環境啓発活動の推進について考察する。野球というスポーツの特徴を挙げると、試合時間が長いということ、プレーが連続的に行われなかったといった特徴がある。サッカーと比較するとわかりやすい。サッカーは試合時間が前半と後半がそれぞれ45分とアディショナルタイムが数分と、ほぼ試合時間が決まっており、延長があっても3時間を超えることはほとんどない。一方で、野球の場合は時間制限が存在しない（一時期3時間半で延長を打ち切る3時間半ルールが存在したこともあったが）。そのため、5時間を超える試合も存在する。また、サッカーはハーフタイム以外では基本的にプレーが継続して行われるが、野球の場合は回の表裏で攻守交代のために時間が取られる。さらに、投手交代の際も投球練習のために時間が取られる。この他にもファウルボールなど様々な場面でプレーが無効となるボールデッドという概念が存在する。このため、野球というスポーツはプレーが断続的であると言える。

こうした特徴を踏まえると、攻守交代などの時間を利用して環境啓発を行うことができると思う。攻守交代の時間は2分ほどあるので、1試合に占める交代時間は思った以上に長い。例えば東京ヤクルトスワローズの本拠地・神宮球場ではその間に、passion というダンスチームがフィールドで踊ったり、夏季は花火が打ち上がったり、人気マスコットのつば九郎がスタジアムDJのパトリック・ユウとのトークを行ったりしている。様々なイベントが行われているので、環境問題への意識を高めるイベントを1試合に1回定期的に行うといいと考える。先ほど挙げたつば九郎は筆談で会話を行っており、時に毒舌になるトークが面白い。例えばつば九郎が身近でできるエコ活動を1日1回紹介するというのは、楽しみながら人々の環境への意識を高めることができるかもしれない。4.3でも紹介したが、人々は環境保全活動に関心があるものの、参加している人はあまり多くない。毎回必ず同じ時間にイベントを開催することで、特に1年に何度も球場に足を運ぶ人にとっては、嫌でも身に染み込まれると思われる。周りの人がやっており、当たり前な習慣とすることが日本人の性格を考慮すると重要であると考えられる。環境への意識が低かった人でもいつしか気付かないうちにグリーンコンシューマーになっているかもしれないだろう。

また、5.1.1でも紹介したグリーンリストバンドは静止している場面が多い野球というスポーツにおいて非常に効果を発揮すると考えられる。しかし、これも毎試合付けているわけではなく、年にいくつかの試合が指定されている。付

ける試合数を増やし、人々の目に留まりやすいように配慮するべきである。

選手とファンがエコ活動を通じて交流するということも効果的であると考えられる。選手と交流できるならば、アオダモなどの植樹会や清掃活動などかなり魅力的なものとなる。植樹活動などに参加したくても参加する機会がなかった人たちは、こうしたイベントをきっかけに定期的にボランティア活動に参加してくれるようになるかもしれない。また、盗塁数に応じて車椅子を寄贈していた元阪神の赤星選手のように環境への寄付を行う選手が多くなってほしいと願う。スポーツ選手が与える影響は大きいので、プレーで人々に影響を与えるのはもちろん、こうした活動を通じて社会に良い影響を与えてほしいものである。

6.4 アンケート調査

最後に、スポーツを通じた環境啓発活動の有効性を示すために、スポーツと環境に関してアンケート調査を実施した結果について述べる。全部で 50 人から回答を得た。表 6 が質問項目、表 7 が結果である。

質問 1	2000 年のオリンピック候補地選考において、北京とシドニーの一騎打ちとなった際に、環境への配慮によってシドニーが選ばれたこと、そしてその後のオリンピック候補地選考において、環境対策が評価基準に入るようになったことを知っているか
質問 2	2006 年ドイツワールドカップにおいて「グリーンゴール」のコンセプトのもと、環境対策が行われたことを知っているか
質問 3	プロ野球や J リーグなどのプロスポーツチームが行っている環境対策について一つでも知っていることがあるか
質問 4	環境保全活動に興味があるか
質問 5	スポーツと環境問題の関係性について考えたことがあるか

表 6 アンケート質問項目

質問 1	知っている 9 人	知らない 41 人
質問 2	知っている 1 人	知らない 49 人
質問 3	ある 22 人	ない 28 人
質問 4	ある 40 人	ない 10 人
質問 5	ある 21 人	ない 29 人

表 7 アンケート結果

質問 1 と質問 2 からわかるようにあまり馴染みのない海外の取り組みに関しては知らない人が大半であったが、質問 3 からわかるように国内の取り組みに関しては一定の理解は得られているようであった。しかし、質問 3 と質問 5 がともに「ある」と回答した人は以外にも少なく、スポーツが好きであってもスポーツと環境の関係性を意識している人は少ないということがわかった。また、質問 4 の結果から多くの人が環境保全活動に興味があるということがわかった。環境保全活動には興味があるが、スポーツと環境の関係性については認知度の低いこうした状況をふまえると、スポーツを通じて環境啓発活動することは十分有効であると言えるのではないだろうか。

第 7 章終わりに

スポーツは古代から人々を熱狂させてきた。筆者も卒業論文を執筆しながらテニスの全豪オープンをつい見てしまい、スポーツはする者はもちろん、見る者も熱狂させるということを再確認したのであった。スポーツの種類が豊富であることは第 1 章でも述べたが、その中から筆者の経験に基づいて野球観戦というフィールドにおける環境啓発という点に焦点を当ててみた。実際にどれほどの効果が出るかという点を十分に検証することができなかったことは課題であるが、スポーツと環境を結びつけて考えることは今後ますます重要になってくると考えられる。また、野球以外のスポーツに関してもそれぞれのスポーツの特性を生かした環境啓発ができるといいのではないかと思う。

環境問題は地球規模のものであり、一人一人にとっては規模が大きすぎてピンと来ないことが多いだろう。経済活動を行う企業が環境に対して配慮することはもちろん必要であるがそれだけでは不十分であろう。一人一人が自然と行動できるようになることが理想である。そのためにスポーツが人々に積極的に影響を与えていく社会になることを願う。

参考文献

1.日本オリンピック委員会 HP

<http://www.joc.or.jp/games/olympic/>

2. 「スポーツの経済と政策」 編著：伊多波良雄、横山勝彦、伊吹勇亮
2011年5月30日発行 晃洋書房

3. 環境省 HP

<http://www.env.go.jp>

4. 公益財団法人日本サッカー協会 HP

<http://www.jfa.or.jp/info/inquiry/2011/11/fifa-2.html>

5. WWF HP

<http://www.wwf.or.jp/activities/climate/>

6. 北京オリンピックと NGO 長坂寿久

<http://www.iti.or.jp/kikan49/49nagasaka.pdf>

7. グリーンゲームを知っていますかシドニー2000 オリンピックの歴史的意味
長坂寿久

http://www2u.biglobe.ne.jp/~TRC/mm_vol4_2.htm

8. FIFA ワールドカップと NGO 長坂寿久

<http://www.iti.or.jp/kikan65/65nagasaka.pdf>

9. 読売巨人軍 HP <http://www.giants.jp/top.html>

10. 日本野球機構(NPB) HP <http://npb.jp>

11. Jリーグ HP

<http://www.jleague.jp>

12. アオダモ資源育成の会 HP

<http://www.aodamo.net/index.html>

13. 楽天イーグルス HP

<http://www.rakuteneagles.jp>

14. 平成16年度リユースカップ等の実施利用に関する検討調査報告書

http://www.gef.or.jp/activity/life/reuse/report/H16_1.pdf

15. 過去3年で42%増！横浜 DeNA ベイスターズのファンが増えている理由

<http://bizmakoto.jp/makoto/articles/1410/22/news013.html>

あとがき

卒業論文を書くにあたり、テーマ選びで非常に苦勞しました。テーマを変えてみたものの思うように進まず、加えて研究に対する意欲が高まらない日々もありました。そうした時、大沼先生が日頃からおっしゃっている「自分の好きな研究をして、研究を楽しむのが大事だ」というお言葉を身に染みて感じ、スポーツと環境というテーマにたどり着くことができました。自分の大好きな野球を中心としたスポーツに関して研究していくことは非常に興味深く、楽しみながら研究を進めることができました。これまで単純に楽しんでいた野球観戦を含むスポーツ観戦を違った観点から見つめることで新たな発見があり、研究の醍醐味を実感することができたと思います。

この2年間で多くのことを学ばせていただいたと思います。3年次のインゼミ論文の作成、そして、4年次の卒業論文と、こんなに学問に真剣に向き合うことができる機会は今後ないかもしれません。また、ゼミ活動を通じて同期の仲間たちとの友情は非常に深まり、とても貴重な2年間を過ごすことができたと思います。一生の友となる12期の仲間たちに出会えたことは私のかけがえのない財産です。

最後に普段から時に優しく時に厳しく私たちを指導してくださり、本論文の執筆においても明確なアドバイス・ご指摘をくださった大沼先生、小村さん、昨年までお世話になった澤田さん、竹村さん、そして同期の仲間たちに心から感謝したいと思います。本当にありがとうございました。

2016年1月
12期山本翔平